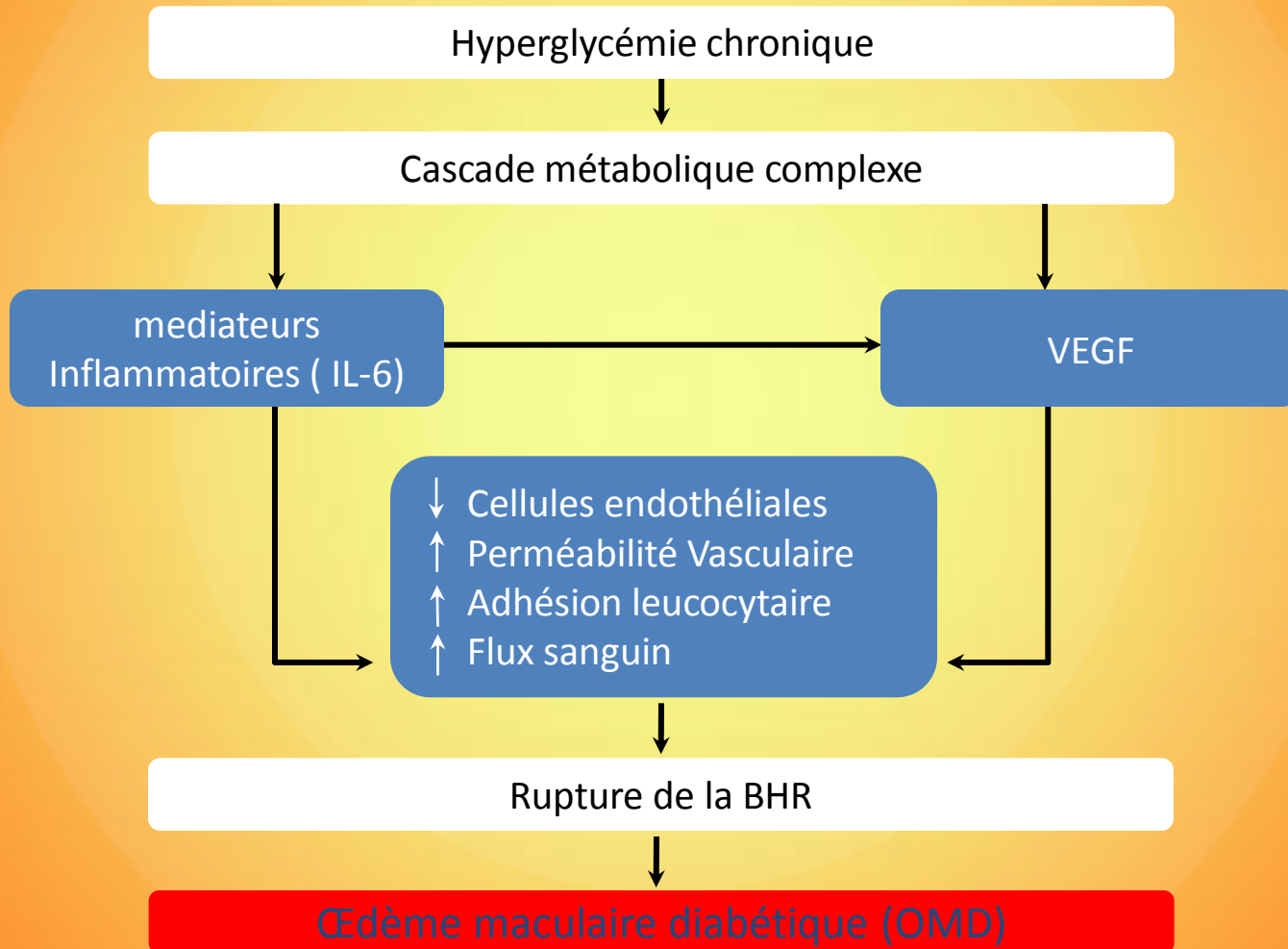


# Œdème maculaire diabétique place de *Ozurdex* versus *Lucentis*

*I Aknin, Golfe Juan*

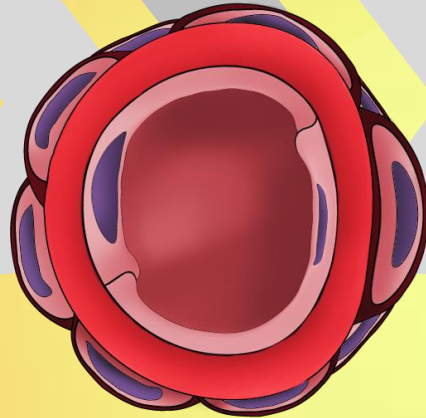
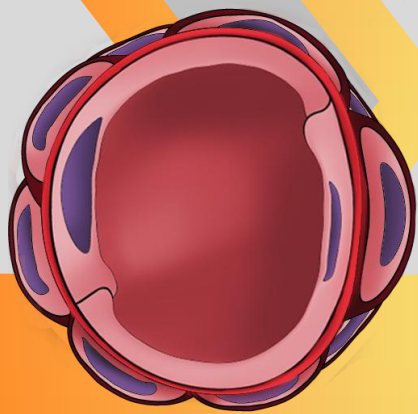


# Physiopathologie de l'Œdème maculaire diabétique

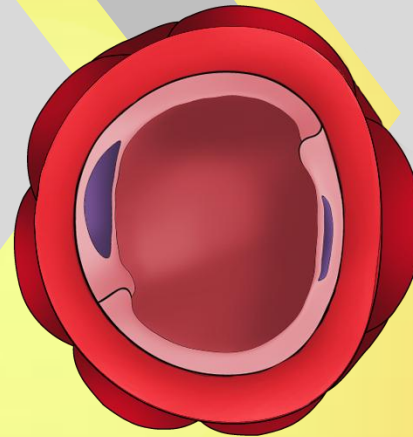


**Inflammation facteur essentiel de la physiopathologie**

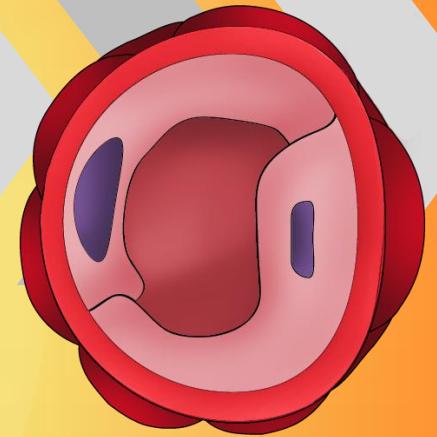
## Physiopathologie de l'Œdème maculaire diabétique



Épaississement  
de la basale



Disparition des  
péricytes



Prolifération  
endothéliale

**Evolution histologique du capillaire rétinien**

## Physiopathologie de l'Œdème maculaire diabétique

### **Stades précoces de l'OMD** (*stress tissulaire*)

*Mort des péricytes par apoptose*

*Micro-anévrysmes*

*Expression d'intégrine et ICAM-1*

*Adhérence, puis diapédèse des leucocytes: cytokines*

*Mort des cellules de l'endothélium capillaire:*

*Capillaires acellulaires: **NON-PERFUSION***

### **Stades tardifs de l'OM** (*médiation VEGF*)

*Non perfusion: Hypoxie*

*Ischémie rétinienne*

*Altération de la Barrière Hémato-Rétinienne*

*Production de **VEGF***



**Production de  
VEGF**

## Facteurs de risque

Ancienneté du diabète

Sévérité de la rétinopathie diabétique

des taux élevés d'HbA1C

– Attention à la vitesse de normalisation

HTA

– une PA diastolique élevée

sexe féminin

les taux de lipides sériques

**Traiter les facteurs généraux en 1°**

## Traitement de l'OMD jusqu'à 2010

- Traitement médical
  - Equilibre des facteurs systémiques : glycémie, pression artérielle, lipides
- Traitement par photocoagulation laser (grille)
  - Efficacité démontrée pour ralentir la BAV liée à l'OMD
  - Améliore rarement la vision
  - Peut entraîner des complications :
    - Scotomes para-centraux
    - Impacts fovéolaires accidentels
    - Extension progressive des cicatrices
    - Fibroses sous-maculaires à partir des cicatrices
- Traitement par IVT de cortico-stéroïdes

**DRCR.net**

**Etude américaine sur 1 puis 2 ans puis 3 ans**

# DRCR.net

**randomisation:  
N = 854 (691 Participants)**

**Sham + Laser  
précoce  
N = 293**

**Ranibizumab  
+ Laser précoce  
N = 187**

**Ranibizumab  
+ Laser Tardif  
N = 188**

**Triamcinolone  
+ Laser précoce  
N = 186**

**1 an de suivi : 94%\***

**2 ans de suivi: 87%\*\***

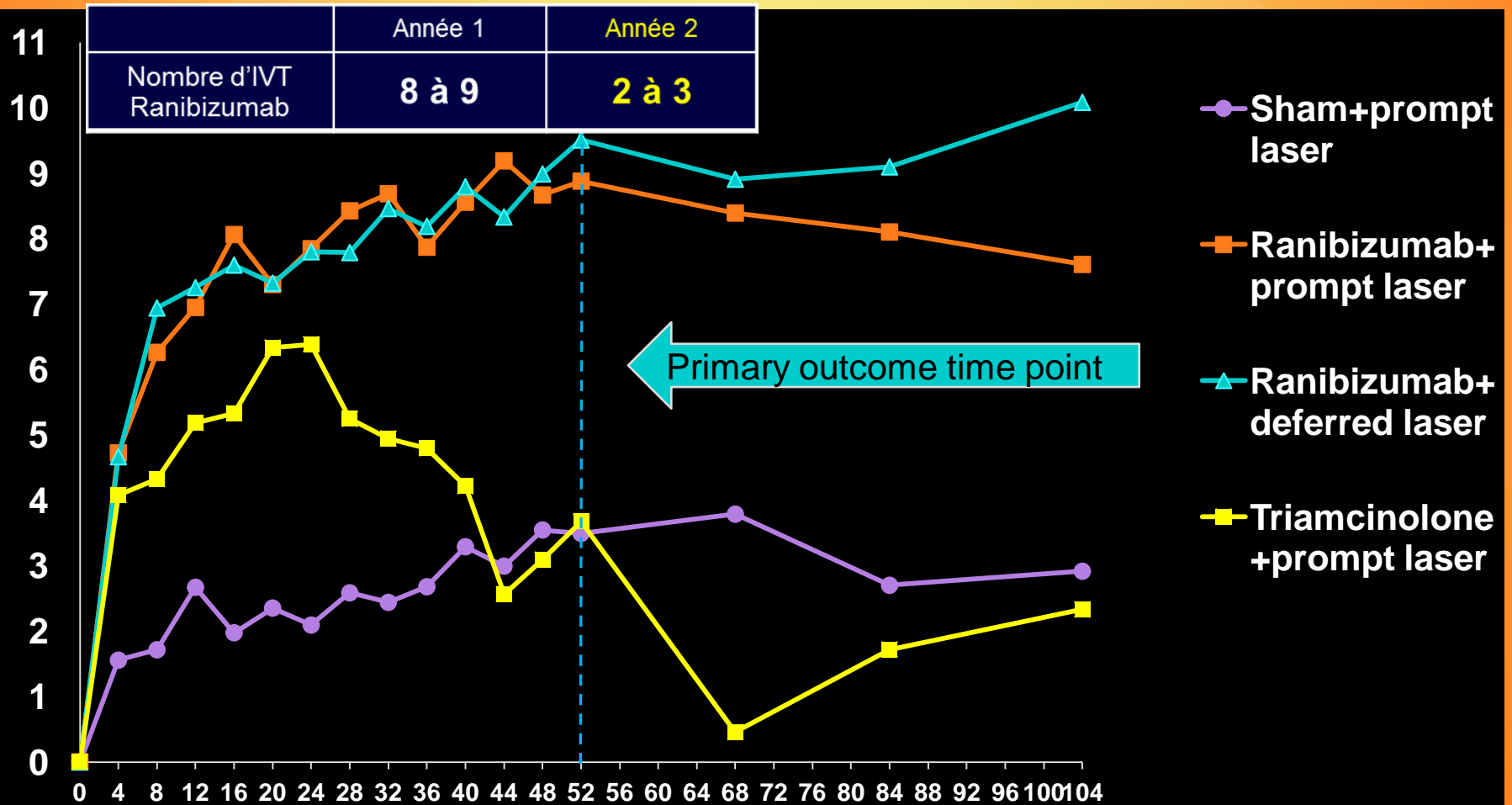
Y compris les décès

\*\* y compris les décès, mais sans les perdus de vue et les hors protocole

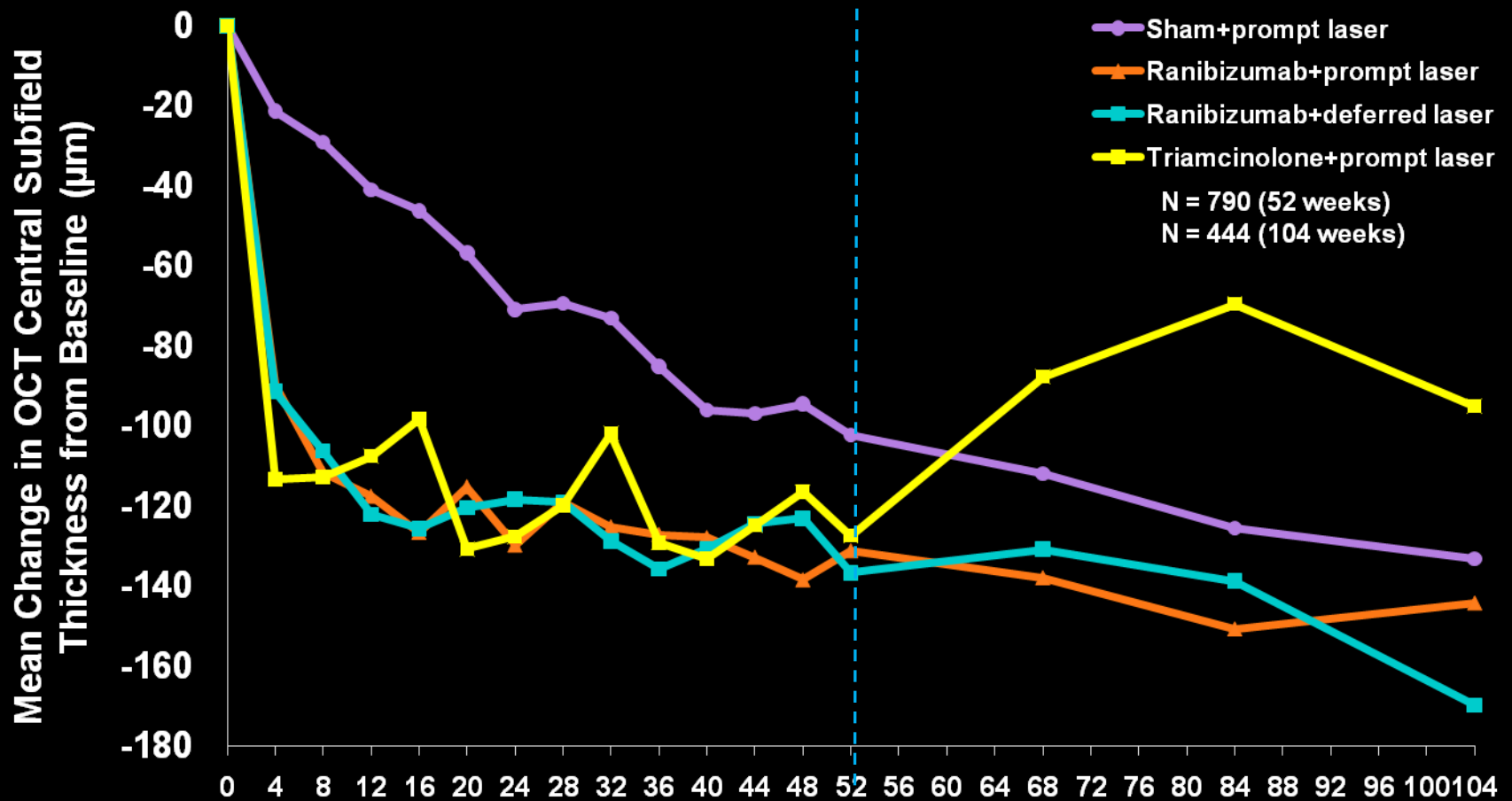
# DRCR.net

	<b>placebo + Laser Précoce N = 274</b>	<b>Ranibizumab + Laser Précoce N = 171</b>	<b>Ranibizumab + Laser Retardé N = 178</b>	<b>Triamcinolone + Laser Précoce N = 176</b>
<b>IVT ou placebo # maximal possible</b>	13 placebo*	13 Rnbz	13 Rnbz	9 placebo/4 triam
<b>Nombre moyen d'IVT placebo/actif à 1 an</b>	11*	8	9	5 placebo/3 triam
<b>Effet indésirable hors produit à l'étude</b>	NA	2%	2%	15%
<b>Compliance</b>	96%	95%	97%	97%
<b>Pourcentage d'yeux ayant eu un TT laser à 48 semaines</b>	28%	16%	8%	21%
<b>Pas de laser/1 laser 2lasers /3 lasers ou + après inclusion</b>	13%/27% 40%/20%	31%/32% 27%/11%	70%/20% 10%/1%	26%/30% 28%/15%

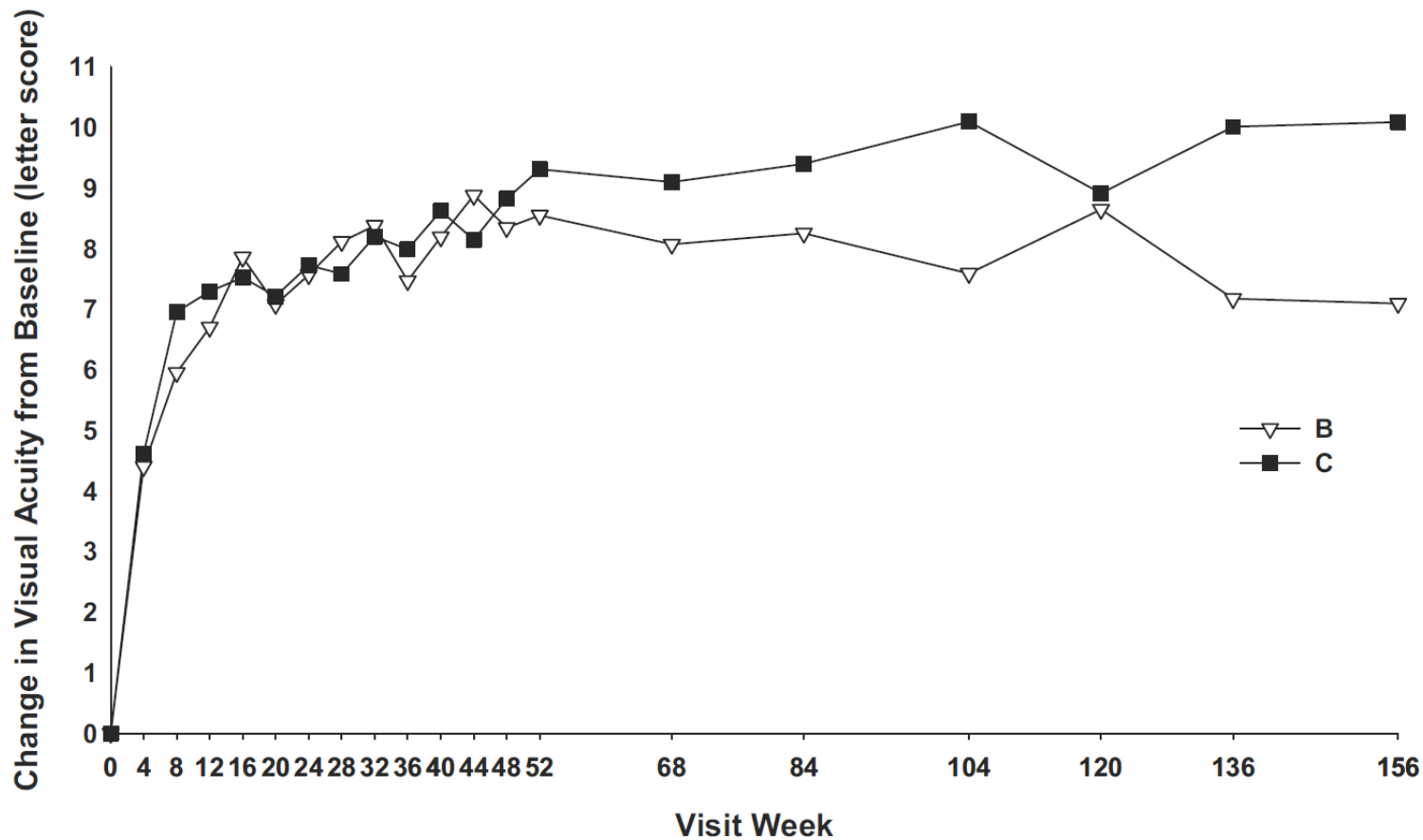
# DRCR.net



# DRCR.net



# DRCR.net



À 3 ans grille maculaire différée (6 mois) mieux que dans les 8J

## Que faire? Quel OMD?

**Diagnostic  
par FO + OCT**

Oedème maculaire diabétique

Pas d'urgence à traiter

Contrôle facteurs systémiques  
Glycémie, HbA1c, PA, lipides, fonction rénale

**Phénotypage par angio**

### OMD focal

**Définition** : Épaississement secondaire à la diffusion à partir de micro-anévrysmes ou d'AMIRs  
Présence de nombreux micro-anévrysmes et fuites focales

### OMD mixte

**Définition**  
Oedème avec composante focale et diffuse

### OMD diffus

**Définition** : Rupture généralisée de la barrière hémato-rétinienne interne, épaississement étendu  
Peu de micro-anévrysmes et peu de fuites focales

## Traiter en fonction de l'OMD....

### OMD focal

**Définition** : Épaississement secondaire à la diffusion à partir de micro-anévrismes ou d'AMIRs  
Présence de nombreux micro-anévrismes et fuites focales



#### 1° intention : LASER

Photocoagulation focale des pts de fuite et de la zone d'OMD localisée  
Evaluation de l'efficacité à 4/6 mois  
Retraitement laser possible si pas d'hypo-fluo sur les zones traitées

#### 2° intention : Anti-VEGF

Echec du TT par laser, ou laser impossible et BAV < 5/10 pour l'HAS  
3 IVT à un mois d'intervalle (RCP)  
Suivi mensuel rigoureux: STOP traitement si stabilisation AV (RCP)

### OMD mixte

**Définition**  
Œdème avec composante focale et diffuse



#### TT composante focale :

Photocoagulation focale des pts de fuite et de la zone d'œdème localisée

#### TT œdème diffus: Anti-VEGF:

BAV < 5/10 pour l'HAS 3 IVT à un mois d'intervalle Suivi mensuel  
STOP ttt si stabilisation AV (RCP)

#### 2° intention: Corticostéroïdes

Si pas de CI/ non-compliant ou non répondeur aux anti-VEGF/ patient âgé pseudophaque

### OMD diffus

**Définition** : Rupture généralisée de la barrière hémato-rétinienne interne, épaississement étendu  
Peu de micro-anévrismes et peu de fuites focales



#### 1° intention : Anti-VEGF

BAV  $\leq$  5/10° pour l'HAS  
3 IVT à un mois d'intervalle (RCP)  
Suivi mensuel rigoureux STOP traitement si stabilisation AV (RCP)

#### 2° intention: Corticostéroïdes

Si pas de CI  
Si patient non-compliant ou non répondeur aux anti-VEGF  
Si patient âgé pseudophaque

## Lucentis/Ozurdex

### Factors Associated With Changes in Visual Acuity and Central Subfield Thickness at 1 Year After Treatment for Diabetic Macular Edema With Ranibizumab

Susan B. Bressler, MD; Haijing Qin, MS; Roy W. Beck, MD, PhD; Kakarla V. Chalam, MD; Judy E. Kim, MD; Michele Melia, ScM; John A. Wells III, MD; for the Diabetic Retinopathy Clinical Research Network

*Arch Ophthalmol.* 2012;130(9):1153-1161.

- 50% de bons répondeurs
- 27% répondeurs partiels
- 23% non répondeurs

**3 IVT et après? Continuer ou switch?**

## Notre étude Ozurdex

*29 patients suivis de 12 à 18 mois*

*Début avant AMM Lucentis*

*70% non réinjectés à 6 mois*

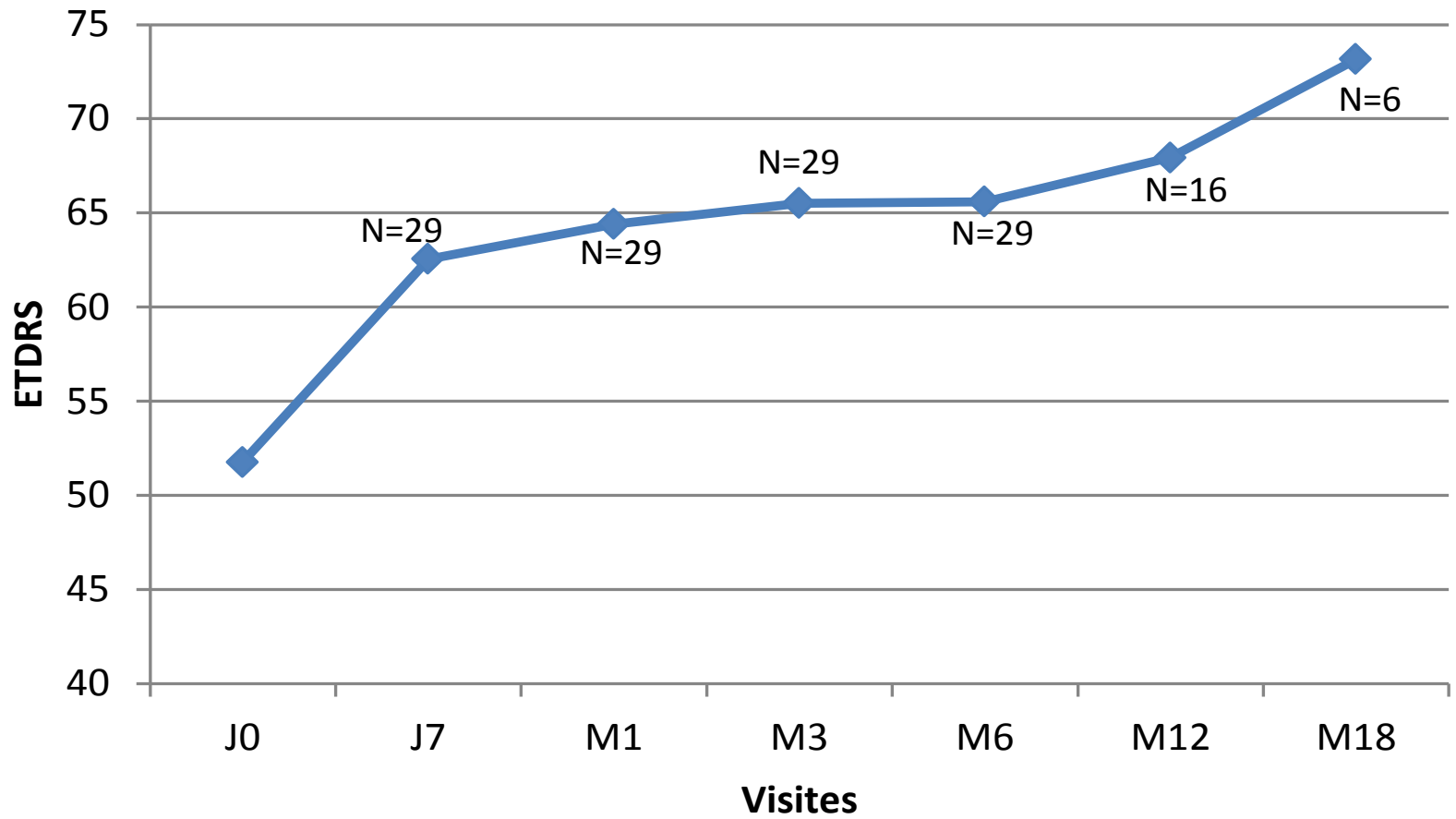
*50% non réinjectés à 1 an*

*Tolérance bonne*

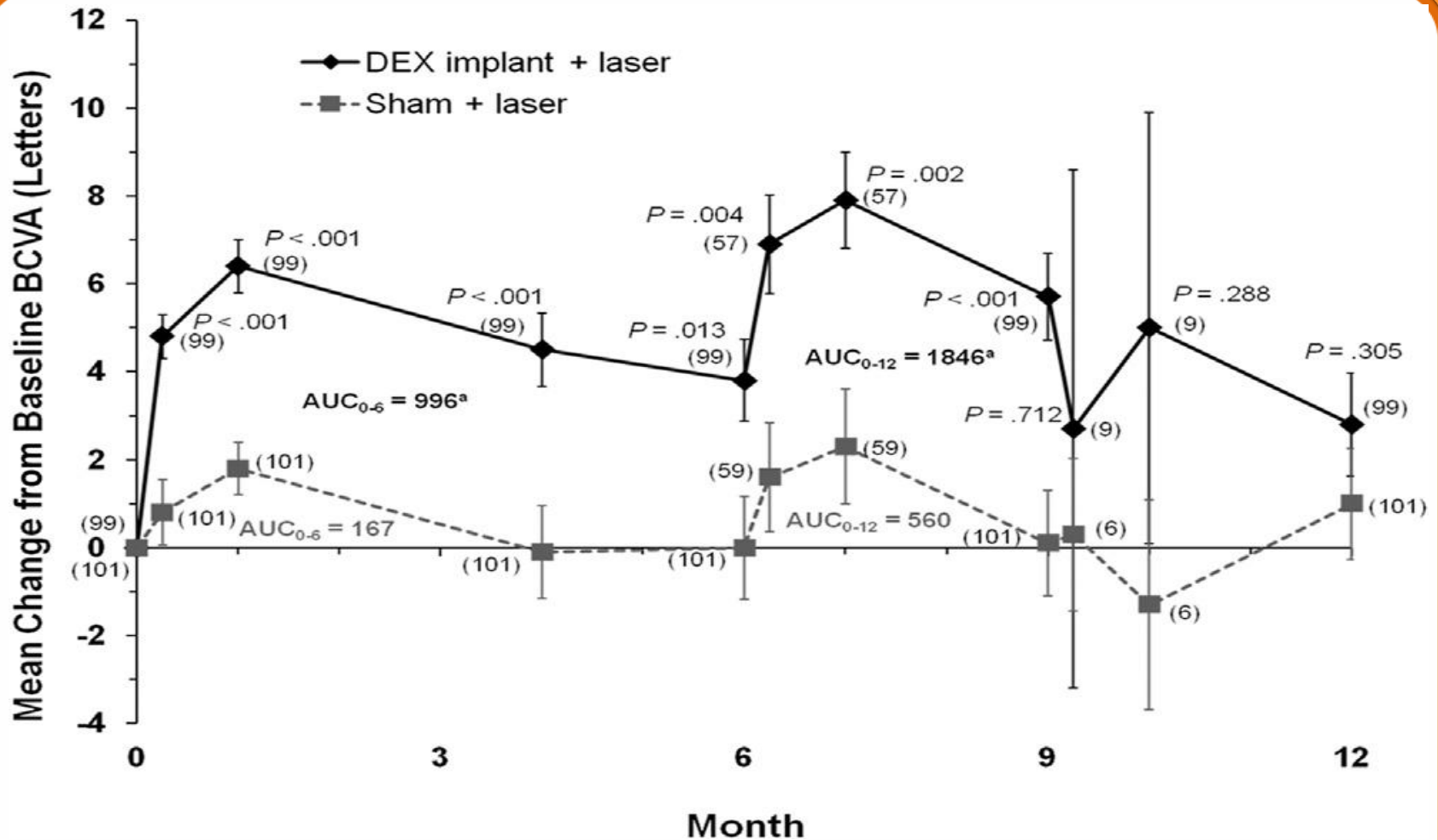
*Pas d'HTO > 30*

*Résolution des épisodes d'HTO avec collyres en 1 mois*

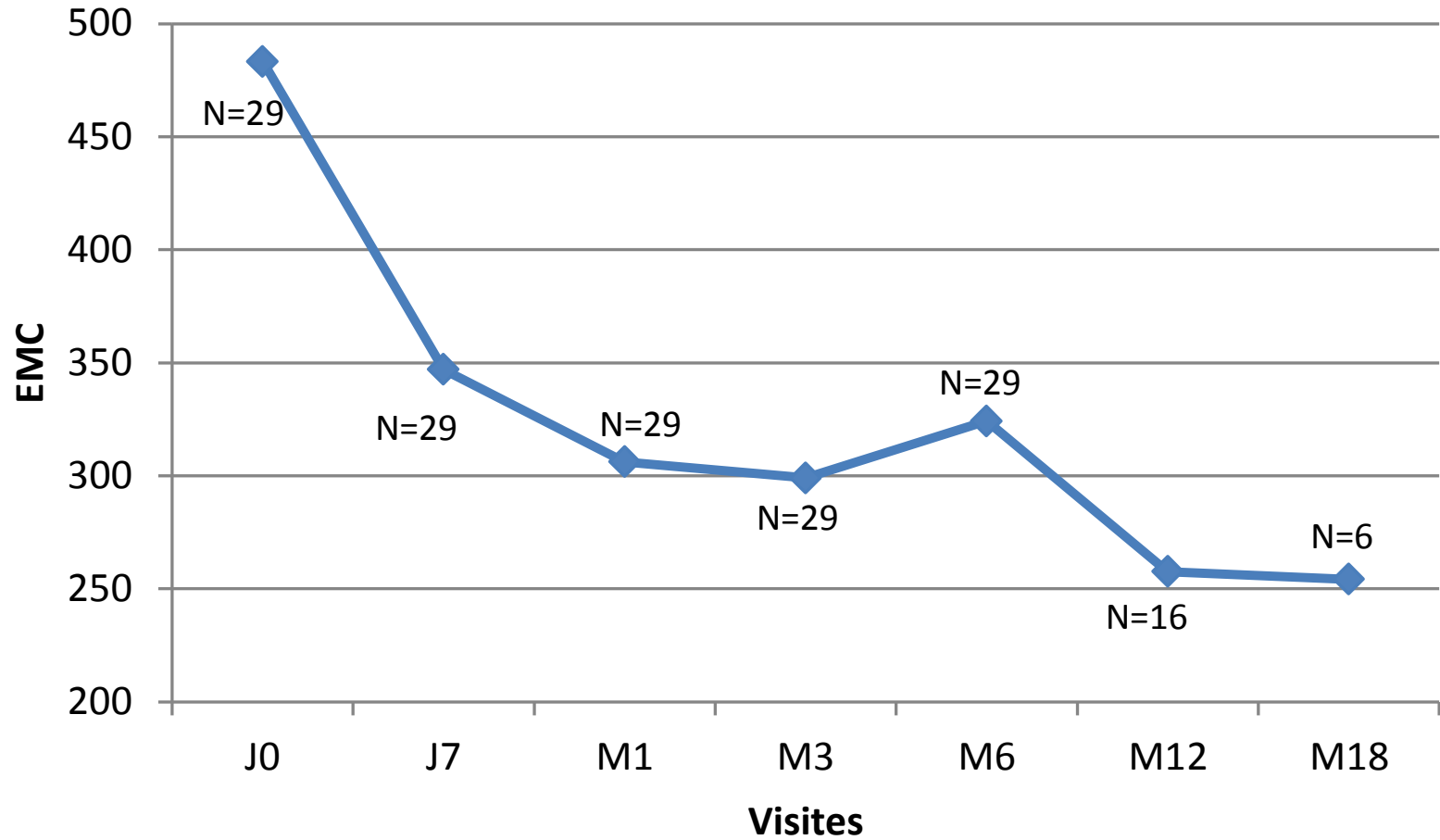
## Notre étude Ozurdex: Évolution de l'AV



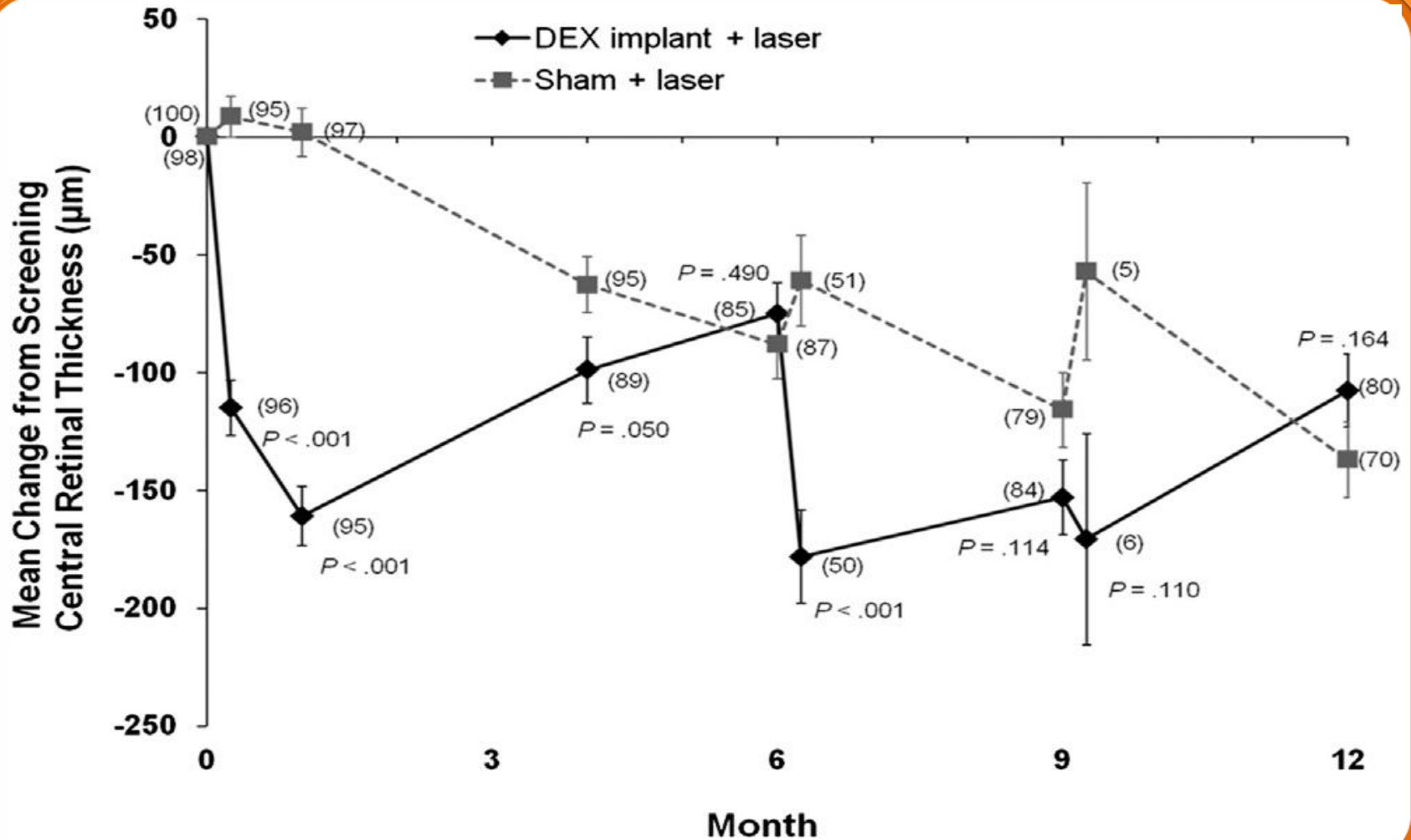
# Etude Ozurdex+ laser ophthalmology 2013: Évolution de l'AV



## Notre étude Ozurdex: l'épaisseur maculaire



# Etude Ozurdex+ laser ophthalmology 2013 : l'épaisseur maculaire



## En fonction de l'OMD....

### OMD focal

**Définition** : Épaississement secondaire à la diffusion à partir de micro-anévrysmes ou d'AMIRs  
Présence de nombreux micro-anévrysmes et fuites focales



#### 1° intention : LASER

Photocoagulation focale des pts de fuite et de la zone d'OMD localisée  
Evaluation de l'efficacité à 4/6 mois  
Retraitement laser possible si pas d'hypo-fluo sur les zones traitées

#### 2° intention : Anti-VEGF

Echec du TT par laser, ou laser impossible et BAV < 5/10 pour l'HAS  
3 IVT à un mois d'intervalle (RCP)  
Suivi mensuel rigoureux: STOP traitement si stabilisation AV (RCP)

### OMD mixte

**Définition**  
Oedème avec composante focale et diffuse



#### TT composante focale :

Photocoagulation focale des pts de fuite et de la zone d'oedème localisée

#### TT œdème diffus: Anti-VEGF:

BAV < 5/10 pour l'HAS 3 IVT à un mois d'intervalle Suivi mensuel  
STOP ttt si stabilisation AV (RCP)

#### 2° intention: Corticostéroïdes

Si pas de CI/ non-compliant ou non répondeur aux anti-VEGF/ patient âgé pseudophaque

### OMD diffus

**Définition** : Rupture généralisée de la barrière hémato-rétinienne interne, épaississement étendu  
Peu de micro-anévrysmes et peu de fuites focales



#### 1° intention : Anti-VEGF

BAV  $\leq$  5/10° pour l'HAS  
3 IVT à un mois d'intervalle (RCP)  
Suivi mensuel rigoureux STOP traitement si stabilisation AV (RCP)

#### 2° intention: Corticostéroïdes

Si pas de CI  
Si patient non-compliant ou non répondeur aux anti-VEGF  
Si patient âgé pseudophaque

## En fonction du terrain...

OMD focal

OMD mixte

OMD diffus

1° intention : LASER  
2° intention : IVT

TT composante focale :  
LASER  
TT œdème diffus: IVT

IVT

### Les IVT

Si patient disponible mensuellement: **Lucentis** (AMM!!)

Si patient pas disponible mensuellement: **Ozurdex**

Hypertonie oculaire:

- non contrôlée: **Lucentis**
- contrôlée: **Lucentis** (ou **Ozurdex**)

Phaques

- > 50 ans: **Ozurdex**
- < 50 ans: **Lucentis**

ATCD cardiovasculaires: **Ozurdex**

Vitrectomisés : **Ozurdex?**

## CONCLUSION

*Ne pas oublier le laser*

- *Ischémie périphérique (Pascal..)*
- *Sur composante focale*
- *Grille maculaire « en sauvegarde » à 6 mois*

*Des IVT pour l'œdème diffus:*

*Seul le Lucentis a l'AMM pour l'instant*

- *Mais contraignant pour l'ophtalmologiste et le patient*
- L'Ozurdex a montré son efficacité surtout pseudophaque*
- *HTO contrôlable mais à surveiller*
- *Mais pas d'AMM pour l'instant*

*Donc s'adapter au terrain et à la disponibilité*